

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

Studi Kasus: SMPN 1 PRINGKUKU Pacitan 2015/2016

SKRIPSI



disusun Oleh :

Hana Nurseha

09.12.4069

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

Studi Kasus: SMPN 1 PRINGKUKU Pacitan 2015/2016

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi
STIMIK AMIKOM
Yogyakarta



disusun Oleh :

Hana Nurseha

09.12.4069

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN**

Studi Kasus : SMPN 1 PRINGKUKU Pacitan TA 20015/2016

yang disusun oleh

Hana Nurseha

09.12.4069

telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal 21 februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

Sudarmawan, MT

NIK. 190302035

Robert Macro, MT

NIK. 190302228

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 februari 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN**

Studi Kasus: SMPN 1 PRINGKUKU Pacitan TA 2015/2016

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hana Nurseha

09.12.4069

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Februari 2015

Dosen pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 Maret 2015



N
e

Hana Nurseha

NIM. 09.12.4069

MOTTO

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.

-Evelyn Underhill-

Do'a yang engkau panjatkan setiap waktu, bagaikan kaki mengayuh sepeda mu ,
Shingga dapat membawa dirimu kearah yang hendak kau tuju.

Berangkat dengan penuh keyakinan, Berjalan dengan penuh keikhlasan,
Istiqomah dalam menghadapi cobaan. “ YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH”

-TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid-

“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai
penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Al-Baqarah: 153).

Sesungguhnya Allah SWT akan membantu orang-orang yang berusaha,
sekalipun ia tak memiliki kekuatan dan kemampuan. Melainkan kemauan yang
kuat serta niat tulus dan ikhlas.

Semangat, sabar dan berdo'a adalah kunci menuju kesuksesan dan menjadi yang
terbaik dengan selamat penuh ridho kehadiran Allah SWT.

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya yang telah berkontribusi, memotivasi demi selesainya karya tulis ini.
2. Kakak dan adik saya yang selalu memberikan do'a dan semangat kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Semua pihak yang telah membantu saya dalam penulisan karya tulis ini dan teman – temanku yang telah membantu.
4. Keluarga di Pacitan yang telah memotivasi saya dalam menyelesaikan karya tulis ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt, atas segala rahmat dan karuniaNya yang memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMPN 1 Pringkuku”, disusun untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Laporan skripsi ini, Penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM, selaku Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T, selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, kritik dan saran yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Kepada SMPN 1 Pringkuku yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta
5. Seluruh teman-teman yang tak bisa disebutkan namanya satu persatu, yang mana telah memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun materil.

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap dan berdo'a semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

Yogyakarta, 2015

Penulis,

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------|----------|
| Judul..... | i |
| Lembar Pengesahan..... | ii |
| Lembar Persetujuan..... | iii |
| Lembar Pernyataan..... | iv |
| Motto..... | v |
| Persembahan..... | vi |
| Kata Pengantar..... | vii |
| Daftar Isi..... | ix |
| Daftar Tabel..... | xiii |
| Daftar Gambar..... | xiv |
| Intisari..... | xvii |
| Abstract..... | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6. Metode Penelitian..... | 5 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 7 |
| 2.1. Konsep Dasar Sistem..... | 7 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem..... | 7 |
| 2.1.1.1 Elemen Sistem..... | 8 |
| 2.1.2. Konsep Dasar Informasi..... | 9 |
| 2.1.3. Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 11 |

| | | |
|----------------|------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.3.1 | Pengertian Sistem Informasi..... | 11 |
| 2.1.4. | Konsep Dasar Perpustakaan..... | 12 |
| 2.1.5. | Konsep Pemodelan Sistem..... | 13 |
| 2.1.5.1 | Konsep Bagan Alir (Flowchart)..... | 13 |
| 2.1.5.2 | Data Flow Diagram..... | 14 |
| 2.1.6. | Konsep Basis Data..... | 16 |
| 2.1.6.1 | Defenisi Basis Data..... | 16 |
| 2.1.6.2 | Tinjauan Basis Data..... | 17 |
| 2.1.7. | Tinjauan Perangkat Lunak..... | 17 |
| 2.1.7.1 | Microsoft SQL SERVER 2000..... | 17 |
| 2.1.7.2 | Microsoft visual basic 6.0..... | 21 |
| 2.1.7.3 | Fasilitas-fasilitas Visual Basic 6.0 | 24 |
| BAB III | ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 27 |
| 3.1 | Tinjauan Umum..... | 27 |
| 3.2. | Identifikasi Masalah..... | 28 |
| 3.3. | Analisis Kelemahan Sistem..... | 29 |
| 3.3.1. | Analisis PIECES..... | 30 |
| 3.3.1.1 | Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)..... | 30 |
| 3.3.1.2 | Analisis Informasi (<i>Information</i>)..... | 31 |
| 3.3.1.3 | Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)..... | 32 |
| 3.3.1.4 | Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)..... | 32 |
| 3.3.1.5 | Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)..... | 33 |
| 3.3.1.6 | Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)..... | 33 |
| 3.4. | Analisis Kebutuhan Sistem..... | 34 |
| 3.4.1. | Kebutuhan Fungsional..... | 34 |
| 3.4.2. | Kebutuhan Non Fungsional..... | 36 |
| 3.5. | Analisis Kelayakan..... | 36 |
| 3.6. | Perancangan Sistem..... | 45 |
| 3.6.1. | Data Flowchart Sistem Yang Ada..... | 46 |
| 3.6.2. | Data Flow Diagram..... | 47 |

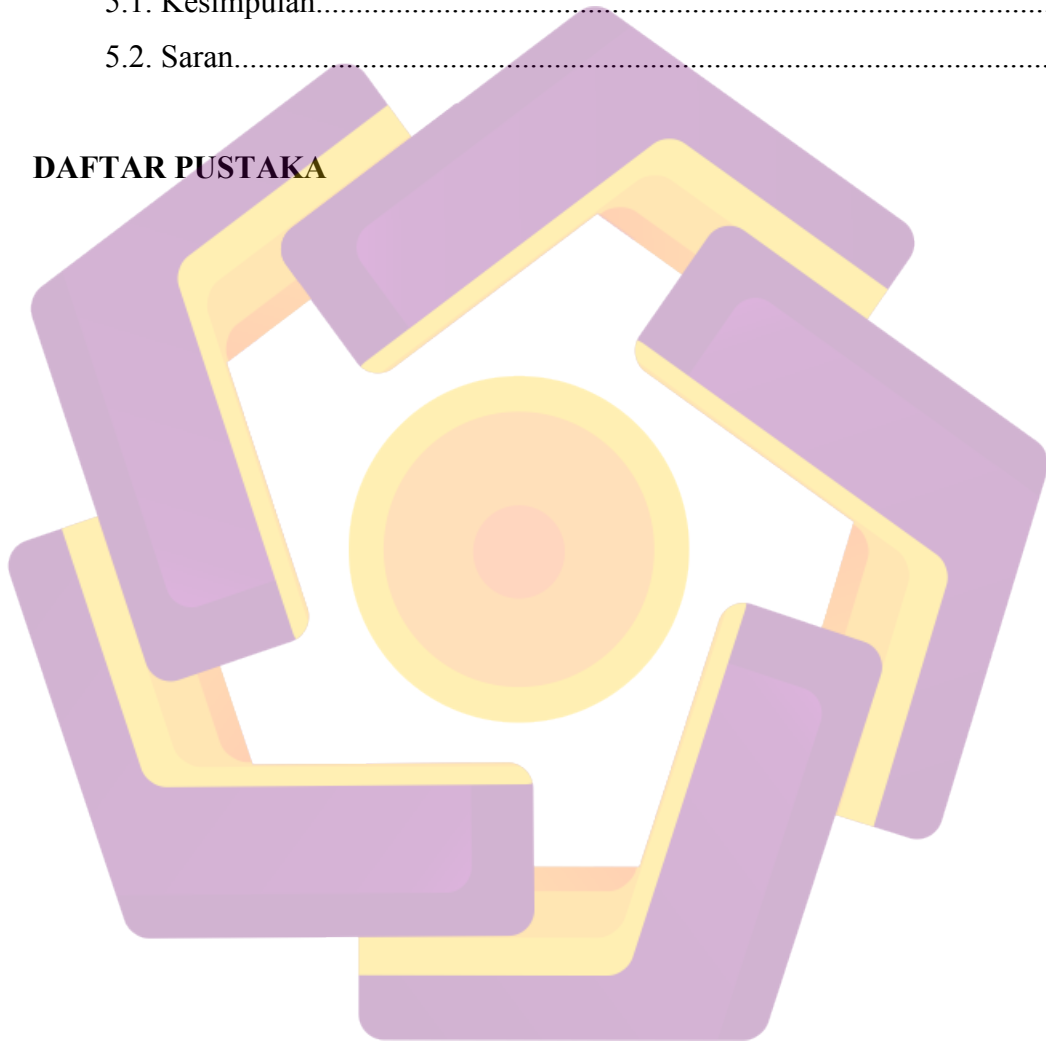
| | |
|---------------------------------------------------|-----------|
| 3.6.3. Perancangan Database..... | 49 |
| 3.6.4. Normalisasi..... | 50 |
| 3.6.4.1. Normalisasi Bentuk Pertama..... | 50 |
| 3.6.4.2. Normalisasi Bentuk Kedua..... | 52 |
| 3.6.4.3. Normalisasi Bentuk Ketiga..... | 54 |
| 3.6.5. Relasi Antar Tabel..... | 56 |
| 3.7. Perancangan Antar Muka..... | 57 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 69 |
| 4.1. Implementasi Dan Pembahasan..... | 69 |
| 4.1.1. Implementasi Dan Pembahasan Database..... | 69 |
| 4.1.2. Implementasi Dan Pembahasan Interface..... | 75 |
| 4.1.2.1 Halaman Intro..... | 75 |
| 4.1.2.2 Halaman Login..... | 77 |
| 4.1.2.3 Halaman Menu Utama..... | 78 |
| 4.1.2.4 Halaman Data Siswa..... | 79 |
| 4.1.2.5 Halaman Data Guru..... | 80 |
| 4.1.2.6 Halaman Jenis Buku..... | 81 |
| 4.1.2.7 Halaman Data Buku..... | 82 |
| 4.1.2.8 Halaman Pengaturan..... | 83 |
| 4.1.2.9 Halaman Kelulusan..... | 84 |
| 4.1.2.10 Halaman Data User..... | 85 |
| 4.1.2.11 Halaman Katalog..... | 86 |
| 4.1.2.12 Halaman Transaksi Peminjaman..... | 87 |
| 4.1.2.13 Halaman Transaksi Pengembalian..... | 88 |
| 4.1.2.13 Halaman Ganti Password..... | 89 |
| 4.1.2.14 Halaman Password Administrator..... | 90 |
| 4.2. Uji Coba Sistem dan Program..... | 91 |
| 4.2.1. White Box Testing..... | 91 |
| 4.2.2. Black Box Testing..... | 92 |

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| 4.3. Instalasi Hardware, Software dan Brainware..... | 93 |
| 4.4. Pemilihan dan Pelatihan Personil..... | 94 |
| 4.5. Pemeliharaan Sistem..... | 95 |

BAB V PENUTUP..... 97

| | |
|----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 97 |
| 5.2. Saran..... | 98 |

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

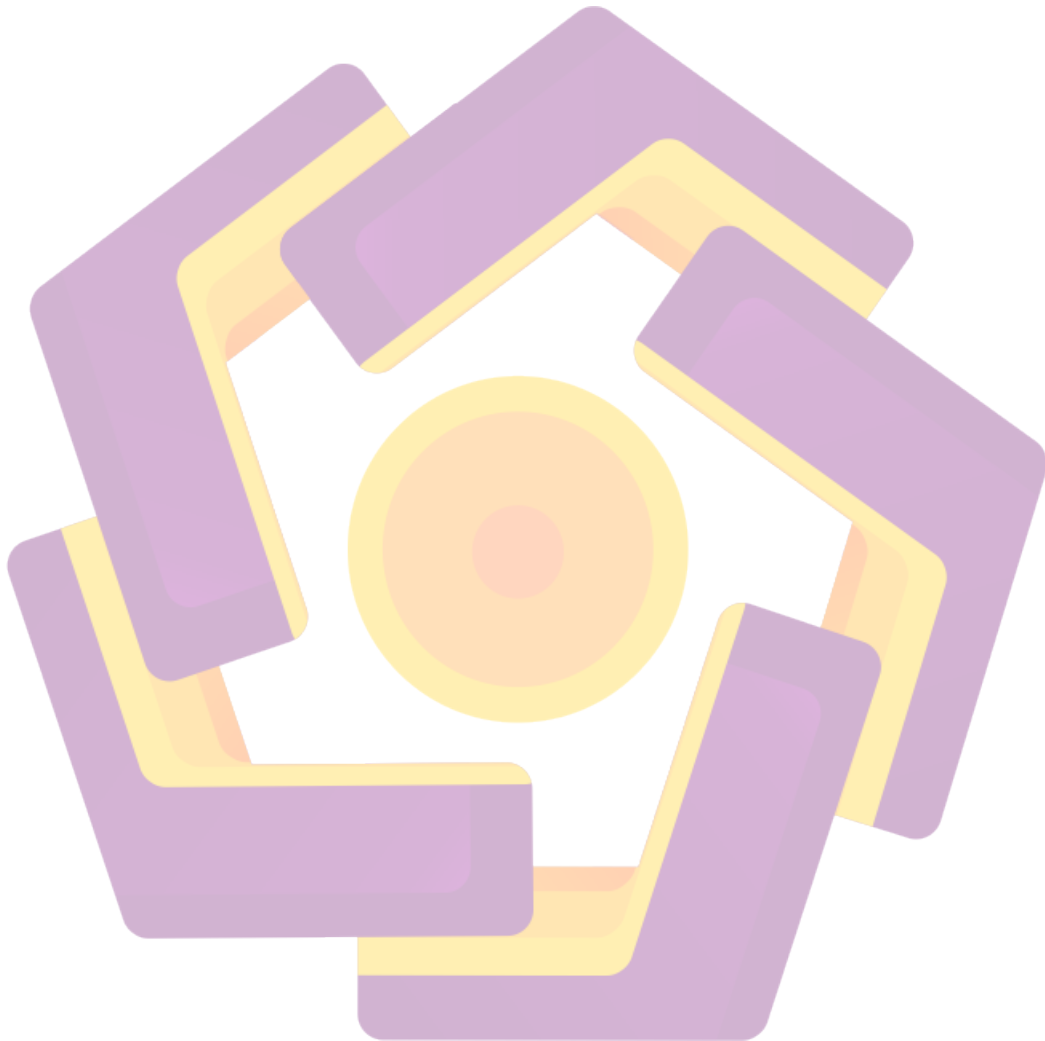
| | |
|--------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Analisis Kerja..... | 30 |
| Tabel 3.2 Analisis Informasi..... | 31 |
| Tabel 3.3 Analisis Ekonomi..... | 32 |
| Tabel 3.4 Analisis Pengendalian..... | 32 |
| Tabel 3.5 Analisa Efisiensi..... | 33 |
| Tabel 3.6 Analisa Pelayanan..... | 33 |
| Tabel 3.7 Perangkat Lunak..... | 39 |
| Tabel 3.8 Perangkat Keras..... | 40 |
| Tabel 3.9 Analisa Biaya Manfaat..... | 41 |
| Tabel 3.10 Kelayakan Ekonomi..... | 45 |
| Tabel 3.11 Normalisasi Bentuk Pertama..... | 50 |
| Tabel 3.12 Normalisasi Bentuk Kedua..... | 53 |
| Tabel 3.13 Normalisasi Bentuk Ketiga..... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Simbol Flowchart..... | 13 |
| Gambar 2.2 Simbol Dalam flowchart Program..... | 14 |
| Gambar 2.3 Simbol Kesatuan Luar..... | 15 |
| Gambar 2.4 Simbol Arus Data..... | 15 |
| Gambar 2.5 Simbol proses..... | 16 |
| Gambar 2.6 Simbol Simpan Data..... | 16 |
| Gambar 2.7 Sistem Client /Server (Marcus Teddy cs 2004)..... | 18 |
| Gambar 2.8 Tampilan Microsoft SQL Server 2000..... | 19 |
| Gambar 2.9 Tampilan Visual Basic 6..... | 23 |
| Gambar 3.10 Flowchart Sistem Yang ada..... | 46 |
| Gambar 3.11 Diagram konteks Sistem..... | 47 |
| Gambar 3.12 Data Flow Diagram Level 0..... | 48 |
| Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 1..... | 49 |
| Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel..... | 57 |
| Gambar 3.15 Rancangan Form Input User..... | 58 |
| Gambar 3.16 Rancangan Form Pengaturan..... | 58 |
| Gambar 3.17 Rancangan Form Input Data Siswa..... | 59 |
| Gambar 3.18 Rancangan Form Input Data Guru..... | 59 |
| Gambar 3.19 Rancangan Form Input Data Jenis Buku..... | 60 |
| Gambar 3.20 Rancangan Form Input Data Buku..... | 60 |
| Gambar 3.21 Rancangan Form Transaksi Peminjaman..... | 61 |
| Gambar 3.22 Rancangan Form Transaksi Pengembalian..... | 62 |
| Gambar 3.23 Rancangan Form Tampilan Histori..... | 62 |
| Gambar 3.24 Rancangan Form Cari Anggota..... | 63 |
| Gambar 3.25 Rancangan Form Cari Data Buku..... | 63 |
| Gambar 3.26 Rancangan Form Cari Data Peminjam..... | 64 |
| Gambar 3.27 Rancangan Form Cari Data Pengembalian..... | 64 |
| Gambar 3.28 Rancangan Form Katalog..... | 65 |

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.29 Rancangan Form Ganti Password..... | 65 |
| Gambar 3.30 Rancangan Laporan Data Siswa..... | 66 |
| Gambar 3.31 Rancangan Laporan Data Guru..... | 66 |
| Gambar 3.32 Rancangan Laporan Data Buku..... | 67 |
| Gambar 3.33 Rancangan Laporan Data Transaksi Peminjaman..... | 67 |
| Gambar 3.34 Rancangan Laporan Data Transaksi Pengembalian..... | 68 |
| Gambar 4.1 Halaman Intro..... | 76 |
| Gambar Script 4.1.1. Halaman Intro..... | 76 |
| Gambar 4.2 Halaman Login..... | 77 |
| Gambar Script 4.2.1. Halaman Login..... | 77 |
| Gambar 4.3 Halaman Menu Utama..... | 78 |
| Gambar Script 4.3.1. Halaman Menu Utama..... | 78 |
| Gambar 4.4 Halaman Data Siswa..... | 79 |
| Gambar Script 4.4.1. Halaman Data Siswa..... | 79 |
| Gambar 4.5 Halaman Data Guru..... | 80 |
| Gambar Script 4.5.1. Halaman Data Guru..... | 80 |
| Gambar 4.6 Halaman Jenis Buku..... | 81 |
| Gambar Script 4.6.1. Halaman Jenis Buku..... | 81 |
| Gambar 4.7 Halaman Data Buku..... | 82 |
| Gambar Script 4.7.1. Halaman Data Buku..... | 82 |
| Gambar 4.8 Halaman Pengaturan..... | 83 |
| Gambar Script 4.8.1. Halaman Pengaturan..... | 83 |
| Gambar 4.9 Halaman Kelulusan..... | 84 |
| Gambar Script 4.9.1. Halaman Kelulusan..... | 84 |
| Gambar 4.10 Halaman Data User..... | 85 |
| Gambar Script 4.10.1 Halaman Data User..... | 85 |
| Gambar 4.11 Halaman Katalog..... | 86 |
| Gambar Script 4.11.1. Halaman Katalog..... | 86 |
| Gambar 4.12 Halaman Peminjaman..... | 87 |
| Gambar Script 4.12.1. Halaman Peminjaman..... | 87 |
| Gambar 4.13 Halaman Pengembalian Buku..... | 88 |
| Gambar Script 4.13.1. Halaman Pengembalian Buku..... | 88 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.14 Halaman Ganti Password..... | 89 |
| Gambar Script 4.14.1. Halaman Ganti Password..... | 89 |
| Gambar 4.15 Halaman Password Administrator..... | 90 |
| Gambar Script 4.15.1. Halaman Password Administrator..... | 90 |
| Gambar 4.16 Halaman White Box Testing..... | 91 |
| Gambar 4.17 Halaman User..... | 92 |



INTISARI

Di era globalisasi, idealnya semua kegiatan pengelolaan administrasi dilakukan dengan menggunakan sistem komputer. Dalam penelitian ini penulis meneliti sekaligus mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis komputerisasi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendiskripsikan sistem pengelolaan perpustakaan sekolah, menjelaskan kelebihan dan kekurangan dengan menjelaskan perbandingan pengelolaan perpustakaan sekolah secara manual (sistem pengelolaan perpustakaan yang lama) dengan sistem pengelolaan perpustakaan yang baru yaitu dengan menggunakan komputerisasi.

Obyek penelitian ini adalah di SMPN 1 Pringkuku Kab. Pacitan. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dengan koordinasi, observasi perpustakaan dan melakukan perubahan sistem pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan komputer, menyusun laporan hasil penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, tanya jawab, observasi, dan eksperimentasi.

Temuan dan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sytem komputerisasi, proses pelayanan perpustakaan lebih efisien waktu, efisien biaya, mempermudah penyimpanan data, meningkatnya kualitas validasi data , memudahkan pencarian data perpustakaan, data yang diperoleh lebih akurat, relevansi pelayanan meningkat, sesuai yang dibutuhkan pengguna.

Kata kunci : analisis, perancangan, sistem informasi, perpustakaan,

ABSTRACT

In globalization era, all administrative management activities should be done by using a computer system. In this study, the researcher examined and developed a computerized library informational system. This study was conducted to describe the school library management system, explain advantages and disadvantages of using computerized library information system by comparing manual library management (the old library management) with computerized library management (new library management).

The research took place at SMPNI Pringkuku of Pacitan District. The research was done by coordinating with the school, observing school's library, making changes to the library management system by replacing the old library management with computerized informational system, and reporting the research results. The methods used in this study were interview, question and answer, observation, and experimentation.

The result of this research was a system for library management. The benefits could be taken from this research were an efficient library service, cost efficiency, easy data storage, data validation improvement, easy book findings, accurate book data, service improvement relevance as the user needs.

Keywords : *analysis, design, information systems, library*